

PHIẾU HỌC TẬP

CHƯƠNG II:

ÂM HỌC

Tuần 11+12+13 – Chủ đề:

NGUỒN ÂM (3 tiết)

Môn học: Vật Lí; lớp: 7

Thời gian thực hiện: 1 tiết

A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM:

1. Nguồn âm

- Nguồn âm là vật phát ra âm.
- Các vật phát ra âm đều dao động.

Ví dụ: đánh trống → mặt trống dao động phát ra âm.

2. Độ cao của âm

- Tần số dao động: số dao động thực hiện trong 1 giây.
- Đơn vị: Hz (Héc)

- Công thức: Tần số = $\frac{\text{Số dao động}}{\text{thời gian}}$

- Âm phát ra càng cao (bổng) khi tần số dao động càng lớn, âm phát ra càng thấp (trầm) khi tần số dao động càng nhỏ.

3. Độ to của âm

- Biên độ: độ lệch lớn nhất của dao động so với vị trí cân bằng.
- Biên độ dao động càng lớn thì âm phát ra càng to.
- Đơn vị: dB (đề - xi - ben)

B. HỌC SINH TRẢ LỜI

Câu 1: Hãy chọn câu trả lời sai:

- A. Nguồn âm là vật phát ra âm thanh.
- B. Khi gõ dùi vào trống thì mặt trống rung động phát ra âm thanh.
- C. Khi dùng búa cao su gõ nhẹ vào âm thoa thì âm thoa dao động phát ra âm thanh.
- D. Khi thổi sáo thì nguồn phát ra âm thanh là các lỗ sáo.

Câu 2: Khi người ta dùng dùi gõ vào các thanh đá thuộc bộ đàn đá thì ta nghe thấy âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh đó là:

A. dùi gỗ B. các thanh đá C. lớp không khí D. dùi gỗ và các thanh đá

Câu 3: Kéo căng sợi dây cao su. Dùng tay bập sợi dây cao su đó, ta nghe thấy âm thanh. Nguồn âm là:

A. sợi dây cao su B. bàn tay C. không khí D. Cả A và C

Câu 4: Khi bầu trời xung quanh ta có dông, ta thường nghe thấy tiếng sấm. Nguồn âm phát ra là:

A. các lớp không khí va chạm nhau.
B. do nhiều hơi nước trong không khí va chạm nhau.
C. lớp không khí ở đó dao động mạnh.
D. lớp không khí ở đó bị nén mạnh.

Câu 5: Khi luồng gió thổi qua rừng cây, ta nghe thấy âm thanh phát ra. Vật phát ra âm thanh là:

A. luồng gió B. luồng gió và lá cây C. lá cây D. thân cây

Câu 6: Tần số dao động càng cao thì

A. âm nghe càng trầm
B. âm nghe càng to
C. âm nghe càng vang xa
D. âm nghe càng bổng

Câu 7: Một con lắc thực hiện 20 dao động trong 10 giây. Tần số dao động của con lắc này là:

A. 2Hz B. 0,5Hz C. 2s D. 0,5s

Câu 8: Chọn phát biểu **đúng**?

A. Tần số là số dao động vật thực hiện được trong một khoảng thời gian nào đó.
B. Đơn vị tần số là giây (s).
C. Tần số là đại lượng không có đơn vị.
D. Tần số là số dao động thực hiện được trong 1 giây.

Câu 9: Âm phát ra nhỏ hơn khi nào?

A. Khi biên độ dao động lớn hơn
B. Khi biên độ dao động nhỏ hơn
C. Khi tần số dao động lớn hơn
D. Khi tần số dao động nhỏ hơn.

Câu 10: Âm phát ra càng to khi

A. nguồn âm có kích thước càng lớn.
B. nguồn âm dao động càng mạnh.
C. nguồn âm dao động càng nhanh.

D. nguồn âm có khối lượng càng lớn.

Câu 11: Ngưỡng đau có thể làm điếc tai là:

A. 60 dB B. 100 dB C. 130 dB D. 150 dB

Câu 12: Khi truyền đi xa, đại lượng nào sau đây của âm đã thay đổi?

A. Biên độ và tần số dao động của âm.

B. Tần số dao động của âm.

C. Vận tốc truyền âm.

D. Biên độ dao động của âm.

Câu 13: Khi đo độ to của các âm thanh, âm thanh của tiếng nói chuyện bình thường có độ to là:

A. 40 dB B. 50 dB C. 60 dB D. 70 dB